



Cat. No. 88F0006XIB-99004

N° 88F0006XIB-99004 au catalogue

Science, Innovation and Electronic  
Information Division

Division des sciences, de  
l'innovation et de l'information  
électronique

**Estimates of Gross  
Expenditures on Research  
and Development in the  
Health Field in Canada,  
1970 to 1998<sup>e</sup>**



**Estimations des  
dépenses totales au titre  
de la recherche et du  
développement dans le  
secteur de la santé au  
Canada, 1970 à 1998<sup>e</sup>**



Statistics  
Canada

Statistique  
Canada

Canada

**ESTIMATES OF GROSS EXPENDITURES  
ON RESEARCH AND DEVELOPMENT IN  
THE HEALTH FIELD IN CANADA,  
1970 TO 1998<sup>e</sup>**

**ESTIMATIONS DES DÉPENSES TOTALES  
AU TITRE DE LA RECHERCHE ET DU  
DÉVELOPPEMENT DANS LE SECTEUR DE  
LA SANTÉ AU CANADA, 1970 À 1998<sup>e</sup>**

**88F0006XPB No. 4**

Prepared by:

Science and Innovation Surveys Section  
Science, Innovation and Electronic Information Division  
Statistics Canada

July, 1999

ST-99-04

Préparé par:

Section des enquêtes des sciences et de l'innovation  
Division de la science, de l'innovation et de  
l'information électronique  
Statistique Canada

Juillet, 1999

ST-99-04



## Table of Contents

	Page
Introduction .....	5
Definitions .....	6
Methodology .....	7
Statistical Tables, 1970 to 1998 <sup>e</sup> .....	11
Statistical Publications .....	23

## Table des matières

	Page
Introduction .....	5
Définitions .....	6
Méthodes .....	7
Tableaux statistiques, 1970 à 1998 <sup>e</sup> .....	11
Publications statistiques .....	23

## Symbols

The following symbols are used in this publication.

-	nil or zero
'	revised figures
..	Figures not available
NSE	Natural sciences and engineering
SSH	Social sciences and humanities
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
R&D	Research and development
S&T	Science and technology
GERD	Gross expenditures on research and development
HERD	Higher education research and development
SIC	Standard industrial classification
CIHI	Canadian Institute for health information

## Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés dans cette publication.

-	néant ou zéro
'	nombres rectifiés
..	Nombres indisponibles
SNG	Sciences naturelles et génie
SSH	Sciences sociales et humaines
OCDE	Organisation de coopération et de développement économique
R-D	Recherche et développement
S-T	Science et technologie
DIRD	Les dépenses intérieures brutes au titre de la R-D
DIRDES	Les dépenses intérieures brutes au titre de la R-D dans le secteur de l'enseignement supérieur
CTI	Classification type des industries
ICIS	L'institut canadien d'information sur la santé



## Introduction

### Presentation of GERD in the Health Field

R&D is defined as creative work undertaken on a systematic basis to increase the stock of scientific and technical knowledge and to use this knowledge in new applications. Expenditures on R&D are an important indicator of the effort devoted to creative activity in science and technology.

Gross domestic expenditures on research and development (GERD) is a statistical series, constructed by adding together the intramural expenditures on R&D as reported by the performing sectors. As a term used by OECD Member countries, it is defined as "total intramural expenditures on R&D performed on the national territory during a given period. It includes R&D performed within a country and funded from abroad but excludes payments made abroad for R&D".<sup>1</sup> GERD includes R&D expenditures in the Natural Sciences and Engineering (NSE) as well as the Social Sciences and Humanities (SSH)

Canadian health research is conducted in universities, teaching hospitals, pharmaceutical companies, government laboratories and private non-profit organizations. This research is funded from a variety of sources.

This is the first time Statistics Canada has published an estimate of health R&D spending in Canada. It is the result of on-going work to improve Canadian S&T statistics and it builds on earlier work done for organizations with an interest in health R&D statistics.

<sup>1</sup>The measurement of Scientific and Technical Activities - Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development, OECD, Paris, 1993, p. 101.

## Introduction

### La présentation de la DIRD dans le secteur de la santé

On définit la R-D comme un travail créatif exécuté systématiquement en vue d'étendre le champ des connaissances scientifiques et techniques et de trouver de nouvelles applications de ce savoir. Les dépenses au titre de la R-D sont un indicateur important de l'effort consacré aux activités créatives dans le domaine de la science et de la technologie.

Les dépenses intérieures brutes au titre de la R-D (DIRD) est une série statistique obtenue en additionnant les dépenses intra-muros en R-D telles que déclarées par les secteurs d'exécution. Cet acronyme, utilisé par les pays de l'OCDE, est défini comme "la dépense totale intra-muros afférente aux travaux de R-D sur le territoire national d'un pays pendant une période donnée. Elle comprend la R-D financée de l'étranger et exécutée sur le territoire national, mais elle ne tient pas compte du paiement des travaux de R-D exécutés à l'étranger".<sup>1</sup> La DIRD inclut les dépenses de R-D en sciences naturelles et génie (SNG), de même que les activités en sciences sociales et humaines (SSH)

La recherche dans le secteur de la santé au Canada est exécutée par les universités, les hôpitaux d'enseignement, les sociétés pharmaceutiques, les laboratoires gouvernementaux et les organismes privés sans but lucratif. La source du financement de ces travaux de recherche est multiple.

Pour la première fois, Statistique Canada publie une estimation des dépenses au titre de la R-D dans le secteur de la santé au Canada. Ces données sont le fruit des efforts continus déployés pour améliorer les statistiques sur la S-T au Canada et s'appuient sur des travaux antérieurs exécutés pour le compte d'organisations intéressées par les statistiques sur la R-D dans le secteur de la santé.

<sup>1</sup>La mesure des activités scientifiques et techniques: méthode-type proposée pour les enquêtes sur la recherche et le développement expérimental, OCDE, Paris, 1993, p. 101.

Health sciences, being part of the NSE are not identified in our surveys therefore it is necessary to estimate R&D expenditures in the Health field by incorporating any relevant data available to us. The following sections describe the definition of health GERD in each of the sectors and also the method used in each sector to prepare these estimates.

### **Definitions:**

National Health GERD is estimated using data from five different surveys. The definition of Health in each of the sectors is as follows:

#### **Federal and Provincial Governments:**

R&D programmes directed towards the protection and improvement of human health. It includes R&D on food hygiene and nutrition and also R&D on radiation used for medical purposes, biochemical engineering, medical information, rationalisation of treatment and pharmacology (including testing medicines and breeding of laboratory animals for scientific purposes) as well as research relating to epidemiology, prevention of industrial diseases and drug addiction.

#### **Business Enterprises:**

R&D performed in the "Pharmaceutical and Medicines" industry (SIC=3741).

#### **Higher Education:**

R&D performed in the health sciences by the "health professions" teaching field.

#### **Private Non-Profit Organizations:**

R&D performed in medical sciences, including medicine, dentistry, pharmacy etc.

Les sciences de la santé, normalement incluses dans la SNG, ne sont pas identifiées dans nos enquêtes. Par conséquent, il est nécessaire d'estimer les dépenses au titre de la R-D au moyen de modèles intégrant toutes les données pertinentes dont nous disposons. Les sections suivantes décrivent la méthode utilisée pour préparer ces estimations.

### **Définitions:**

Les données de cinq enquêtes différentes sont utilisées pour faire l'estimation pour la DIRD pour le secteur de la santé. La définition de "Santé" dans chaque'un des secteurs suit:

#### **Administrations fédérales et provinciales:**

Ce groupe comprend les programmes de R-D orientés vers la protection et la promotion de la santé humaine. Il couvre la R-D relative à l'hygiène alimentaire et à la nutrition, ainsi que la R-D concernant les rayonnements utilisés à des fins médicales, le génie biochimique, l'information médicale, la rationalisation des soins et la pharmacologie (y compris les essais de médicaments et l'élevage d'animaux de laboratoire à des fins scientifiques), de même que les recherches sur l'épidémiologie, la prévention des maladies professionnelles dans l'industrie et la toxicomanie.

#### **Entreprises commerciales:**

R-D qui sont exécutées dans l'industrie "Produits pharmaceutiques et médicaments" (CTI = 3741).

#### **Enseignement supérieur:**

R-D qui sont exécutées dans les sciences de la santé par champ d'enseignement "professions de santé".

#### **Organismes privés sans but lucratif:**

R-D qui sont exécutées dans les sciences médicales, incluant le médecine, le dentaire, la pharmacie etc.

## Methodology:

**Federal government sector:** The source of federal government R&D expenditures in the health field from 1970 until 1998, is derived from the federal survey of government departments and agencies. Data were collected from responses to a question on health as a socio-economic objective for R&D spending. Federal government data is published in Catalogue No. 88-204 XPB, (see table 6.3).

**Provincial government :** R&D expenditures in the health field are based on values from provincial science surveys which show intramural R&D expenditures in the health field. Data for Québec were not included previous to 1988 as there is not enough information available.

**Business enterprise sector:** The pharmaceutical and medicines industry (SIC 3741) is used for estimating health field R&D in the business enterprise sector (Catalogue No. 88-202-XPB).

**The higher education sector :** Health R&D statistics are derived from Statistics Canada's current higher education R&D estimates (STC Catalogue 88-001 Vol. 22 No. 7). This estimation procedure identifies R&D performed in the health field. This estimation procedure has been adjusted to include data for R&D taking place at teaching hospitals not already reported by universities.

In preparing this publication, the coverage of health R&D performed in teaching hospitals was reviewed as some teaching hospitals were included, fully or partially, in HERD and others were not. For those that were not, estimates were made back to 1984. **These values have not previously been included in the health GERD statistics nor have they been included in the GERD nor HERD statistics that have been published to date.** They amount to \$410 million, or less than 3% of the total GERD. However, they account for 18% of Health GERD and are therefore significant. As a result of this first estimation, more detailed work is underway to refine the estimate and when this work is done, the GERD estimates will be revised.

## Méthodes:

**Administration fédérale :** Les données sur les dépenses de R-D engagées par l'administration fédérale dans le secteur de la santé de 1970 à 1998 sont tirées de l'enquête fédérale menée auprès des ministères et des organismes gouvernementaux. Elles ont été recueillies grâce à une question sur la santé en tant qu'objectif socio-économique des dépenses de R-D. Les données sur les activités fédérales de R-D sont diffusées dans la publication no 88-204 XPB au catalogue, (voir le tableau 6.3).

**Administrations provinciales :** L'évaluation des dépenses de R-D dans le secteur de la santé se fondent sur les données des enquêtes sur les activités scientifiques des administrations provinciales qui précisent les dépenses intra-muros de R-D dans le secteur de la santé. Les données antérieures à 1988 ne sont pas incluses pour le Québec faute de renseignements suffisants.

**Entreprises commerciales :** Les dépenses de R-D dans le secteur de la santé du secteur des entreprises sont estimées d'après les données sur l'industrie des produits pharmaceutiques et des médicaments (CTI 3741) (no 88-202-XPB au catalogue).

**Secteur de l'enseignement supérieur :** Les statistiques sur la R-D dans le secteur de la santé sont tirées des estimations courantes de Statistique Canada concernant la R-D dans le secteur de l'enseignement supérieur (catalogue no. 88-001 vol 22 no 7). Cette méthode d'estimation, qui prévoit la catégorie «R-D dans le secteur de la santé», a été ajustée afin d'y inclure les données sur les travaux de R-D des hôpitaux d'enseignement qui ne sont pas déjà déclarés par les universités.

Durant la rédaction e la présente publication, on a examiné la couverture des travaux de R-D des hôpitaux d'enseignement, car certains étaient inclus, entièrement ou partiellement, dans la DIRDES tandis que d'autres ne l'étaient pas. Dans ce dernier cas, on a produit des estimations qui remontent jusqu'à 1984. **Ces valeurs n'avaient jamais été incluses auparavant dans le calcul de la DIRD en santé et n'ont jamais fait partie des chiffres de la DIRD ni de la DIRDES publiés jusqu'à ce jour.** Les dépenses de R-D de ces hôpitaux s'élèvent à 410 millions de dollars, soit moins de 3 % de la DIRD totale. Elles ne sont toutefois pas négligeables, puisqu'elles représentent 18 % de la DIRD en santé. On poursuit maintenant les travaux afin de produire une estimation plus précise et à la suite de cela, les estimations pour la DIRD seront révisées.



The following sources were used to estimate hospital R&D data. The Statistics Canada survey, the Annual Return of Health Care Facilities, collected research data by hospital for 1984/85 to 1994/95. The Canadian Institute for Health Information (CIHI) collected these data for 1995/96 in the Annual Hospital Survey. The Statistics Canada Centre for Education provides a list of universities and the hospitals that are affiliated with each university. This list indicates if a university had included, partially included or excluded research money of its affiliates. Statistics Canada identified the hospitals not previously included in the HERD, and estimated money spent on hospital research.

This exercise provided valuable information on research expenditures performed in the health sector in Canada. Still lacking in this sector is the source of funds and work on this is in progress. In the statistical tables beginning in 1984, (on page 15 of this report), the funding sector for Hospitals data is shown as "unknown".

**Private non-profit sector:** Values used for estimating health R&D expenditures in the private non-profit sector are those identified as health related in survey responses. See Volume 22, No. 8 of this publication for further information.

Les sources de données qui suivent ont servi à estimer la R-D exécutée par les hôpitaux. Les données couvrant la période de 1984-1985 à 1994-1995 ont été recueillies par Statistique Canada dans le cadre de l'enquête intitulée Rapport annuel des hôpitaux, et les données de 1995-1996 ont été recueillies par l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) grâce à l'Enquête annuelle sur les hôpitaux. Le Centre des statistiques sur l'éducation de Statistique Canada a fourni la liste des universités et des hôpitaux qui leur sont affiliés. Cette liste précise quelles universités ont inclus, totalement ou partiellement, les fonds de recherche de ces hôpitaux affiliés dans leurs données et lesquelles les en ont exclus. Statistique Canada a recensé les hôpitaux dont les chiffres n'entraient pas dans le calcul de la DIRDES antérieurement et a estimé le montant des fonds consacrés par ces hôpitaux à la recherche.

Cet exercice a fourni des renseignements précieux sur les dépenses engagées au titre de la recherche dans le secteur de la santé au Canada. Toutefois, la source des fonds est toujours manquante dans ce secteur mais cette lacune est à l'étude. Dans les tableaux statistiques commençant en 1984, (à partir de la page 15), le secteur de financement pour les données sur les hôpitaux sont indiquées avec la mention "inconnu".

**Organismes privés sans but lucratif :** On s'est servi des données pertinentes aux sciences médicales provenant de l'enquête des organismes privés sans but lucratif afin d'estimer les dépenses de R-D dans le secteur de la santé. Consulter le volume 22, no 8 de la présente publication pour plus de renseignements.

**Statistical Tables**  
**Tableaux statistiques**

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field<sup>1</sup>, 1970<sup>e</sup>**
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1970<sup>e</sup>**

Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	Hospitals <sup>3</sup> Hôpitaux <sup>3</sup>	Private non-profit Org. privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	12	-	1	35	..	2	50
Provincial governments Administrations provinciales	-	2	-	6	..	2	10
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	10	2	..	1	13
Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	-	-	-	52	..	-	52
Private non-profit Org. privés sans but lucratif	-	-	-	32	..	3	35
Foreign - Étranger	-	-	2	2	..	-	4
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>129</b>	<b>..</b>	<b>8</b>	<b>164</b>

<sup>1</sup> As data are not provided specifically by "Health Field", this is STC's best estimate

<sup>2</sup> Includes hospitals covered by university reports.

<sup>3</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités

<sup>3</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field<sup>1</sup>, 1972<sup>e</sup>**
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1972<sup>e</sup>**

Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	Hospitals <sup>3</sup> Hôpitaux <sup>3</sup>	Private non-profit Org. privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	15	-	1	38	..	3	57
Provincial governments Administrations provinciales	-	2	-	6	..	3	11
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	12	2	..	1	15
Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	-	-	-	55	..	-	55
Private non-profit Org. privés sans but lucratif	-	-	-	34	..	4	38
Foreign - Étranger	-	-	3	2	..	-	5
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>137</b>	<b>..</b>	<b>11</b>	<b>181</b>

<sup>1</sup> As data are not provided specifically by "Health Field", this is STC's best estimate

<sup>2</sup> Includes hospitals covered by university reports.

<sup>3</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités

<sup>3</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field<sup>1</sup>, 1974<sup>e</sup>**
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1974<sup>e</sup>**

Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	Hospitals <sup>3</sup> Hôpitaux <sup>3</sup>	Private non-profit Org. privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	16	-	1	45	..	4	66
Provincial governments Administrations provinciales	-	3	-	8	..	4	15
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	16	3	..	-	19
Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	-	-	-	66	..	-	66
Private non-profit Org. privés sans but lucratif	-	-	-	40	..	6	46
Foreign - Étranger	-	-	3	2	..	-	5
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>164</b>	<b>..</b>	<b>14</b>	<b>217</b>

<sup>1</sup> As data are not provided specifically by "Health Field", this is STC's best estimate

<sup>2</sup> Includes hospitals covered by university reports.

<sup>3</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités

<sup>3</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field<sup>1</sup>, 1976<sup>e</sup>**
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1976<sup>e</sup>**

Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	Hospitals <sup>3</sup> Hôpitaux <sup>3</sup>	Private non-profit Org. privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	18	-	1	58	..	4	81
Provincial governments Administrations provinciales	-	4	1	10	..	4	19
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	19	3	..	2	24
Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	-	-	-	85	..	-	85
Private non-profit Org. privés sans but lucratif	-	-	-	52	..	5	57
Foreign - Étranger	-	-	3	3	..	-	6
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>211</b>	<b>..</b>	<b>15</b>	<b>272</b>

<sup>1</sup> As data are not provided specifically by "Health Field", this is STC's best estimate

<sup>2</sup> Includes hospitals covered by university reports.

<sup>3</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités

<sup>3</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field<sup>1</sup>, 1978<sup>e</sup>**
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1978<sup>e</sup>**

Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	Hospitals <sup>3</sup> Hôpitaux <sup>3</sup>	Private non-profit Org. privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	19	-	2	68	..	6	95
Provincial governments Administrations provinciales	-	5	-	10	..	6	21
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	21	3	..	2	26
Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	-	-	-	79	..	-	79
Private non-profit Org. privés sans but lucratif	-	-	-	58	..	8	66
Foreign - Étranger	-	-	4	3	..	-	7
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>27</b>	<b>221</b>	<b>..</b>	<b>22</b>	<b>294</b>

<sup>1</sup> As data are not provided specifically by "Health Field", this is STC's best estimate

<sup>2</sup> Includes hospitals covered by university reports.

<sup>3</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités

<sup>3</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field<sup>1</sup>, 1980<sup>e</sup>**
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1980<sup>e</sup>**

Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	Hospitals <sup>3</sup> Hôpitaux <sup>3</sup>	Private non-profit Org. privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	28	-	2	84	..	7	121
Provincial governments Administrations provinciales	-	6	-	18	..	7	31
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	35	12	..	2	49
Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	-	-	-	171	..	-	171
Private non-profit Org. privés sans but lucratif	-	-	-	41	..	10	51
Foreign - Étranger	-	-	6	5	..	-	11
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>43</b>	<b>331</b>	<b>..</b>	<b>26</b>	<b>434</b>

<sup>1</sup> As data are not provided specifically by "Health Field", this is STC's best estimate

<sup>2</sup> Includes hospitals covered by university reports.

<sup>3</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités

<sup>3</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field<sup>1</sup>, 1981<sup>e</sup>**
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1981<sup>e</sup>**

Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	Hospitals <sup>3</sup> Hôpitaux <sup>3</sup>	Private non-profit Org. privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	28	-	2	116	..	6	152
Provincial governments Administrations provinciales	-	7	1	23	..	6	37
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	42	15	..	1	58
Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	-	-	-	168	..	-	168
Private non-profit Org. privés sans but lucratif	-	-	-	51	..	16	67
Foreign - Étranger	-	-	7	5	..	-	12
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>7</b>	<b>52</b>	<b>378</b>	<b>..</b>	<b>29</b>	<b>494</b>

<sup>1</sup> As data are not provided specifically by "Health Field", this is STC's best estimate

<sup>2</sup> Includes hospitals covered by university reports.

<sup>3</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités

<sup>3</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field<sup>1</sup>, 1982<sup>e</sup>**
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1982<sup>e</sup>**

Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	Hospitals <sup>3</sup> Hôpitaux <sup>3</sup>	Private non-profit Org. privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	33	-	3	113	..	7	156
Provincial governments Administrations provinciales	-	7	-	28	..	7	42
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	45	15	..	1	61
Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	-	-	-	221	..	-	221
Private non-profit Org. privés sans but lucratif	-	-	-	47	..	17	64
Foreign - Étranger	-	-	10	6	..	-	16
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>7</b>	<b>58</b>	<b>430</b>	<b>..</b>	<b>32</b>	<b>560</b>

<sup>1</sup> As data are not provided specifically by "Health Field", this is STC's best estimate

<sup>2</sup> Includes hospitals covered by university reports.

<sup>3</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités

<sup>3</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field<sup>1</sup>, 1983<sup>e</sup>**
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1983<sup>e</sup>**

Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	Hospitals <sup>3</sup> Hôpitaux <sup>3</sup>	Private non-profit Org. privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	41	-	3	134	..	11	189
Provincial governments Administrations provinciales	-	7	1	32	..	5	45
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	53	19	..	2	74
Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	-	-	-	203	..	-	203
Private non-profit Org. privés sans but lucratif	-	-	-	60	..	19	79
Foreign - Étranger	-	-	9	7	..	1	17
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>7</b>	<b>66</b>	<b>455</b>	<b>..</b>	<b>38</b>	<b>607</b>

<sup>1</sup> As data are not provided specifically by "Health Field", this is STC's best estimate

<sup>2</sup> Includes hospitals covered by university reports.

<sup>3</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités

<sup>3</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field<sup>1</sup>, 1984<sup>e</sup>**
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1984<sup>e</sup>**

Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	Hospitals <sup>3</sup> Hôpitaux <sup>3</sup>	Private non-profit Org. privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	43	-	2	159	..	13	217
Provincial governments Administrations provinciales	-	8	1	37	..	6	52
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	57	20	..	2	79
Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	-	-	-	194	..	-	194
Private non-profit Org. privés sans but lucratif	-	-	-	63	..	22	85
Foreign - Étranger	-	-	3	7	..	2	12
Unknown funders - Bailleurs de fonds inconnus	-	-	-	-	67	-	67
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>8</b>	<b>63</b>	<b>480</b>	<b>67</b>	<b>45</b>	<b>706</b>

<sup>1</sup> As data are not provided specifically by "Health Field", this is STC's best estimate

<sup>2</sup> Includes hospitals covered by university reports.

<sup>3</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités

<sup>3</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field<sup>1</sup>, 1985<sup>e</sup>**
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1985<sup>e</sup>**

Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	Hospitals <sup>3</sup> Hôpitaux <sup>3</sup>	Private non-profit Org. privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	43	-	2	159	..	16	220
Provincial governments Administrations provinciales	-	13	1	37	..	8	59
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	64	23	..	3	90
Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	-	-	-	217	..	-	217
Private non-profit Org. privés sans but lucratif	-	-	-	71	..	22	93
Foreign - Étranger	-	-	14	5	..	2	21
Unknown funders - Bailleurs de fonds inconnus	-	-	-	-	81	-	81
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>13</b>	<b>81</b>	<b>512</b>	<b>81</b>	<b>51</b>	<b>781</b>

<sup>1</sup> As data are not provided specifically by "Health Field", this is STC's best estimate

<sup>2</sup> Includes hospitals covered by university reports.

<sup>3</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponible spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités

<sup>3</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field<sup>1</sup>, 1986<sup>e</sup>**
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1986<sup>e</sup>**

Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	Hospitals <sup>3</sup> Hôpitaux <sup>3</sup>	Private non-profit Org. privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	46	-	2	157	..	16	221
Provincial governments Administrations provinciales	-	13	1	46	..	8	68
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	84	23	..	2	109
Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	-	-	-	242	..	-	242
Private non-profit Org. privés sans but lucratif	-	-	-	73	..	27	100
Foreign - Étranger	-	-	16	7	..	3	26
Unknown funders - Bailleurs de fonds inconnus	-	-	-	-	86	-	86
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>13</b>	<b>103</b>	<b>548</b>	<b>86</b>	<b>56</b>	<b>852</b>

<sup>1</sup> As data are not provided specifically by "Health Field", this is STC's best estimate

<sup>2</sup> Includes hospitals covered by university reports.

<sup>3</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponible spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités

<sup>3</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.



**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field<sup>1</sup>, 1987<sup>e</sup>**
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1987<sup>e</sup>**

Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	Hospitals <sup>3</sup> Hôpitaux <sup>3</sup>	Private non-profit Org. privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	42	-	2	171	..	15	230
Provincial governments Administrations provinciales	-	15	1	47	..	8	71
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	91	30	..	4	125
Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	-	-	-	231	..	-	231
Private non-profit Org. privés sans but lucratif	-	-	-	89	..	29	118
Foreign - Étranger	-	-	13	7	..	3	23
Unknown funders - Bailleurs de fonds inconnus	-	-	-	-	85	-	85
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>15</b>	<b>107</b>	<b>575</b>	<b>85</b>	<b>59</b>	<b>883</b>

<sup>1</sup> As data are not provided specifically by "Health Field", this is STC's best estimate

<sup>2</sup> Includes hospitals covered by university reports.

<sup>3</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponible spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités

<sup>3</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field<sup>1</sup>, 1988<sup>e</sup>**
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1988<sup>e</sup>**

Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	Hospitals <sup>3</sup> Hôpitaux <sup>3</sup>	Private non-profit Org. privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	41	-	2	192	..	18	253
Provincial governments Administrations provinciales	-	17	6	56	..	8	87
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	107	33	..	8	148
Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	-	-	-	225	..	-	225
Private non-profit Org. privés sans but lucratif	-	-	-	106	..	32	138
Foreign - Étranger	-	-	19	8	..	6	33
Unknown funders - Bailleurs de fonds inconnus	-	-	-	-	105	-	105
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>17</b>	<b>134</b>	<b>620</b>	<b>105</b>	<b>72</b>	<b>989</b>

<sup>1</sup> As data are not provided specifically by "Health Field", this is STC's best estimate

<sup>2</sup> Includes hospitals covered by university reports.

<sup>3</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponible spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités

<sup>3</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field<sup>1</sup>, 1989<sup>e</sup>**
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1989<sup>e</sup>**

Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	Hospitals <sup>3</sup> Hôpitaux <sup>3</sup>	Private non-profit Org. privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	50	-	2	210	..	18	280
Provincial governments Administrations provinciales	-	22	6	83	..	8	119
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	158	46	..	6	210
Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	-	-	-	257	..	-	257
Private non-profit Org. privés sans but lucratif	-	-	-	102	..	41	143
Foreign - Étranger	-	-	11	7	..	7	25
Unknown funders - Bailleurs de fonds inconnus	-	-	-	-	136	-	136
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>22</b>	<b>177</b>	<b>705</b>	<b>136</b>	<b>80</b>	<b>1,170</b>

<sup>1</sup> As data are not provided specifically by "Health Field", this is STC's best estimate

<sup>2</sup> Includes hospitals covered by university reports.

<sup>3</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponible spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités

<sup>3</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field<sup>1</sup>, 1990<sup>e</sup>**
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1990<sup>e</sup>**

Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	Hospitals <sup>3</sup> Hôpitaux <sup>3</sup>	Private non-profit Org. privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	64	-	2	252	..	20	338
Provincial governments Administrations provinciales	-	26	10	90	..	12	138
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	230	53	..	10	293
Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	-	-	-	257	..	-	257
Private non-profit Org. privés sans but lucratif	-	-	-	117	..	42	159
Foreign - Étranger	-	-	14	7	..	7	28
Unknown funders - Bailleurs de fonds inconnus	-	-	-	-	165	-	165
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>26</b>	<b>256</b>	<b>776</b>	<b>165</b>	<b>91</b>	<b>1,378</b>

<sup>1</sup> As data are not provided specifically by "Health Field", this is STC's best estimate

<sup>2</sup> Includes hospitals covered by university reports.

<sup>3</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponible spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités

<sup>3</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field<sup>1</sup>, 1991<sup>e</sup>**
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1991<sup>e</sup>**

Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	Hospitals <sup>3</sup> Hôpitaux <sup>3</sup>	Private non-profit Org. privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	55	-	2	241	..	22	320
Provincial governments Administrations provinciales	-	29	5	88	..	13	135
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	225	94	..	11	330
Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	-	-	-	295	..	-	295
Private non-profit Org. privés sans but lucratif	-	-	-	135	..	47	182
Foreign - Étranger	-	-	26	9	..	8	43
Unknown funders - Bailleurs de fonds inconnus	-	-	-	-	190	-	190
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>29</b>	<b>258</b>	<b>862</b>	<b>190</b>	<b>101</b>	<b>1,495</b>

<sup>1</sup> As data are not provided specifically by "Health Field", this is STC's best estimate

<sup>2</sup> Includes hospitals covered by university reports.

<sup>3</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponible spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités

<sup>3</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field<sup>1</sup>, 1992<sup>e</sup>**
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1992<sup>e</sup>**

Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	Hospitals <sup>3</sup> Hôpitaux <sup>3</sup>	Private non-profit Org. privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	56	-	1	247	..	20	324
Provincial governments Administrations provinciales	-	33	4	91	..	14	142
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	242	114	..	24	380
Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	-	-	-	308	..	-	308
Private non-profit Org. privés sans but lucratif	-	-	-	116	..	49	165
Foreign - Étranger	-	-	48	12	..	7	67
Unknown funders - Bailleurs de fonds inconnus	-	-	-	-	251	-	251
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>33</b>	<b>295</b>	<b>888</b>	<b>251</b>	<b>114</b>	<b>1,637</b>

<sup>1</sup> As data are not provided specifically by "Health Field", this is STC's best estimate

<sup>2</sup> Includes hospitals covered by university reports.

<sup>3</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponible spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités

<sup>3</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field<sup>1</sup>, 1993<sup>e</sup>**
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1993<sup>e</sup>**

Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	Hospitals <sup>3</sup> Hôpitaux <sup>3</sup>	Private non-profit Org. privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	53	-	1	281	..	22	357
Provincial governments Administrations provinciales	-	29	3	95	..	16	143
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	284	116	..	25	425
Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	-	-	-	277	..	-	277
Private non-profit Org. privés sans but lucratif	-	-	-	155	..	50	205
Foreign - Étranger	-	-	64	12	..	7	83
Unknown funders - Bailleurs de fonds inconnus	-	-	-	-	211	-	211
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>29</b>	<b>352</b>	<b>936</b>	<b>211</b>	<b>120</b>	<b>1,701</b>

<sup>1</sup> As data are not provided specifically by "Health Field", this is STC's best estimate

<sup>2</sup> Includes hospitals covered by university reports.

<sup>3</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponible spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités

<sup>3</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field<sup>1</sup>, 1994<sup>e</sup>**
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1994<sup>e</sup>**

Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	Hospitals <sup>3</sup> Hôpitaux <sup>3</sup>	Private non-profit Org. privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	57	-	1	287	..	22	367
Provincial governments Administrations provinciales	-	31	2	96	..	19	148
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	318	110	..	25	453
Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	-	-	-	259	..	-	259
Private non-profit Org. privés sans but lucratif	-	-	-	170	..	65	235
Foreign - Étranger	-	-	64	11	..	8	83
Unknown funders - Bailleurs de fonds inconnus	-	-	-	-	212	-	212
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>31</b>	<b>385</b>	<b>933</b>	<b>212</b>	<b>139</b>	<b>1,757</b>

<sup>1</sup> As data are not provided specifically by "Health Field", this is STC's best estimate

<sup>2</sup> Includes hospitals covered by university reports.

<sup>3</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponible spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités

<sup>3</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field<sup>1</sup>, 1995<sup>e</sup>**
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1995<sup>e</sup>**

Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	Hospitals <sup>3</sup> Hôpitaux <sup>3</sup>	Private non-profit Org. privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	63	-	3	293	..	22	381
Provincial governments Administrations provinciales	-	33	1	98	..	20	152
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	343	108	..	25	476
Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	-	-	-	277	..	-	277
Private non-profit Org. privés sans but lucratif	-	-	-	165	..	65	230
Foreign - Étranger	-	-	104	14		8	126
Unknown funders - Bailleurs de fonds inconnus	-	-	-	-	272	-	272
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>33</b>	<b>451</b>	<b>955</b>	<b>272</b>	<b>140</b>	<b>1,914</b>

<sup>1</sup> As data are not provided specifically by "Health Field", this is STC's best estimate

<sup>2</sup> Includes hospitals covered by university reports.

<sup>3</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponible spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités

<sup>3</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field<sup>1</sup>, 1996<sup>e</sup>**
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1996<sup>e</sup>**

Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	Hospitals <sup>3</sup> Hôpitaux <sup>3</sup>	Private non-profit Org. privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	76	-	3	260	..	23	362
Provincial governments Administrations provinciales	-	29	1	91	..	21	142
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	400	121	..	18	539
Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	-	-	-	266	..	-	266
Private non-profit Org. privés sans but lucratif	-	-	-	204	..	68	272
Foreign - Étranger	-	-	121	22	..	11	154
Unknown funders - Bailleurs de fonds inconnus	-	-	-	-	312	-	312
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>29</b>	<b>525</b>	<b>964</b>	<b>312</b>	<b>141</b>	<b>2,047</b>

<sup>1</sup> As data are not provided specifically by "Health Field", this is STC's best estimate

<sup>2</sup> Includes hospitals covered by university reports.

<sup>3</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponible spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités

<sup>3</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field<sup>1</sup>, 1997<sup>e</sup>**
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1997<sup>e</sup>**

Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	Hospitals <sup>3</sup> Hôpitaux <sup>3</sup>	Private non-profit Org. privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	79	-	4	258	..	23	364
Provincial governments Administrations provinciales	-	31	1	90	..	21	143
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	435	120	..	19	574
Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	-	-	-	263	..	-	263
Private non-profit Org. privés sans but lucratif	-	-	-	202	..	69	271
Foreign - Étranger	-	-	131	22	..	11	164
Unknown funders - Bailleurs de fonds inconnus	-	-	-	-	358	-	358
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>31</b>	<b>571</b>	<b>955</b>	<b>358</b>	<b>143</b>	<b>2,137</b>

<sup>1</sup> As data are not provided specifically by "Health Field", this is STC's best estimate

<sup>2</sup> Includes hospitals covered by university reports.

<sup>3</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponible spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités

<sup>3</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

**Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) in the Health Field<sup>1</sup>, 1998<sup>e</sup>**
**Dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) dans le secteur de la santé<sup>1</sup>, 1998<sup>e</sup>**

Funding sector Secteur de financement	Performing sector - Secteur d'exécution						Total
	Federal government Administration fédérale	Provincial governments Administrations provinciales	Business enterprise Entreprises commerciales	Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	Hospitals <sup>3</sup> Hôpitaux <sup>3</sup>	Private non-profit Org. privés sans but lucratif	
in millions of dollars - en millions de dollars							
Federal government Administration fédérale	74	-	4	266	..	23	367
Provincial governments Administrations provinciales	-	31	1	93	..	22	147
Business enterprise Entreprises commerciales	-	-	462	124	..	19	605
Higher education <sup>2</sup> Enseignement supérieur <sup>2</sup>	-	-	-	273	..	-	273
Private non-profit Org. privés sans but lucratif	-	-	-	209	..	70	279
Foreign - Étranger	-	-	140	23	..	12	175
Unknown funders - Bailleurs de fonds inconnus	-	-	-	-	410	-	410
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>31</b>	<b>607</b>	<b>988</b>	<b>410</b>	<b>146</b>	<b>2,256</b>

<sup>1</sup> As data are not provided specifically by "Health Field", this is STC's best estimate

<sup>2</sup> Includes hospitals covered by university reports.

<sup>3</sup> Estimates for hospitals not covered by university reports and not previously included in Higher Education estimates.

<sup>1</sup> Comme les données ne sont pas disponible spécifiquement pour le secteur de la santé, ceci est la meilleure estimation de STC.

<sup>2</sup> Incluant les hôpitaux déclarés dans les rapports des universités

<sup>3</sup> Estimations pour les hôpitaux non déclarés dans les rapports des universités et non-inclus auparavant dans les estimations de l'enseignement supérieur.

## How to Order Publications

Statistics Canada catalogued publications may be purchased from local authorized agents, other community bookstores, and Statistics Canada Regional Reference Centre or from:

Statistics Canada  
Operations and Integration Division  
Circulation Management,  
120 Parkdale Avenue,  
Ottawa, Ontario  
K1A 0T6

Telephone: 1(613) 951-7277  
National (toll free order line): 1-800-267-6677  
Fax number: 1(613) 951-1584  
Toronto: Credit Card only (416) 973-8018  
Internet: [order@statcan.ca](mailto:order@statcan.ca)  
[Http://www.statcan.ca/english/IPS/Data/88-001-XIB.htm](http://www.statcan.ca/english/IPS/Data/88-001-XIB.htm)

## CATALOGUED PUBLICATIONS

### Statistical Publication

**88-202-XPB** Industrial Research and Development 1997 Intentions (with 1996 preliminary estimates and 1995 actual expenditures)

**88-204-XIB** Federal Scientific Activities, 1998-99<sup>o</sup> (annual)

**88-001-XIB** Science Statistics (monthly)

### **Volume 22**

- No. 1 The Provincial Research Organizations, 1996
- No. 2 Federal Government Expenditures on Scientific Activities, 1998-99
- No. 3 Federal Government Personnel Engaged in Scientific and Technological (S&T) Activities, 1989-90 to 1998-99<sup>e</sup>
- No. 4 Biotechnology Scientific Activities in Selected Federal Government Departments and Agencies, 1997-98
- No. 5 Total Spending on Research and Development in Canada, 1987 to 1998<sup>e</sup>, and Provinces, 1987 to 1996
- No. 6 Distribution of Federal Expenditures on Science and Technology, by Province and Territories, 1996-97
- No. 7 Estimation of Research and Development Expenditures in the Higher Education Sector, 1996-1997
- No. 8 Research and Development (R&D) Expenditures of Private Non-Profit (PNP) Organizations, 1997

## Pour commander des publications

On peut se procurer les publications au catalogue auprès des agents autorisés régionaux, des librairies de quartier et par l'entremise des centres de consultation régionaux de Statistique Canada. On peut aussi les commander par la poste en s'adressant à:

Statistique Canada  
Division des opérations et de l'intégration  
Gestion de la circulation  
120, avenue Parkdale  
Ottawa, Ontario  
K1A 0T6

Téléphone: 1(613) 951-7277  
Commandes (sans frais partout au Canada): 1-800-267-6677  
Télécopieur: 1(613) 951-1584  
Toronto: Carte de crédit seulement (416) 973-8018  
Internet: [order@statcan.ca](mailto:order@statcan.ca)  
[Http://www.statcan.ca/francais/IPS/Data/88-001-XIB.htm](http://www.statcan.ca/francais/IPS/Data/88-001-XIB.htm)

## PUBLICATIONS AU CATALOGUE

### Publications statistiques

**88-202-XPB** Recherche et développement industriels perspective 1997 (avec des estimations provisoires pour 1996 et des dépenses réelles pour 1995)

**88-204-XIB** Activités scientifiques fédérales, 1998-1999<sup>o</sup> (annuel)

**88-001-XIB** Statistiques des sciences (mensuel)

### **Volume 22**

- No. 1 Les organismes provinciaux de recherche, 1996
- No. 2 Dépenses de l'administration fédérale au titre des activités scientifiques, 1998-1999
- No. 3 Personnel de l'administration fédérale affecté aux activités scientifiques et technologiques (S-T), 1989-1990 à 1998-1999<sup>e</sup>
- No. 4 Activités scientifiques en biotechnologie selon certains ministères fédéraux et organismes, 1997-1998
- No. 5 Dépenses totales au titre de la recherche et du développement au Canada, 1987 à 1998<sup>e</sup> et dans les provinces, 1987 à 1996
- No. 6 Répartition provinciale et territoriale des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie, 1996-1997
- No. 7 Estimations des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 1996-1997
- No. 8 Dépenses au titre de la recherche et du développement (R-D) des organismes privés sans but lucratif (OSBL), 1997

**Volume 23**

- No. 1 The Provincial Research Organizations, 1997
- No. 2 Scientific and Technological (S&T) Activities of Provincial Governments, 1990-91 to 1998-99<sup>e</sup>
- No. 3 Industrial Research and Development, 1994 to 1998

**WORKING PAPERS - 1998**

These working papers are available from the Science and Innovation Surveys Section, please contact:  
 Science and Innovation Surveys Section  
 Science, Innovation and Electronic Information Division  
 Statistics Canada  
 Ottawa, Ontario  
 K1A 0T6

Tel: (613) 951-6347

- ST-98-01 A Compendium of Science and Technology Statistics  
February 1998
- ST-98-02 Exports and Related Employment in Canadian Industries  
February 1998
- ST-98-03 Job Creation, Job Destruction and Job Reallocation in the Canadian Economy  
February 1998
- ST-98-04 A Dynamic Analysis of the Flows of Canadian Science and Technology Graduates into the Labour Market  
February 1998
- ST-98-05 Biotechnology Use by Canadian Industry - 1996  
March 1998
- ST-98-06 An Overview of Statistical Indicators of Regional Innovation in Canada: A Provincial Comparison,  
March 1998
- ST-98-07 Federal Government Payments to Industry 1992-93, 1994-95 and 1995-96  
September 1998
- ST-98-08 Bibliometric Analysis of Scientific and Technological Research: A User's Guide to the Methodology  
September 1998
- ST-98-09 Federal Government Expenditures and Personnel on Activities in the Natural and Social Sciences 1989-90 to 1998-99<sup>e</sup>  
September 1998
- ST-98-10 Knowledge Flows in Canada as Measured by Bibliometrics  
October 1998

**Volume 23**

- No. 1 Les organismes provinciaux de recherche, 1997
- No. 2 Activités scientifiques et technologiques (S-T) des administrations provinciales, 1990-91 à 1998-99<sup>e</sup>
- No. 3 Recherche et développement industriels de 1994 à 1998

**DOCUMENTS DE TRAVAIL - 1998**

Ces documents de travail sont disponibles à la Section des sciences et de la technologie. Veuillez contacter:  
 Section des enquêtes des sciences et de l'innovation  
 Division de la science, de l'innovation et de l'information électronique  
 Statistique Canada  
 Ottawa, Ontario  
 K1A 0T6

Tél: (613) 951-6347

- ST-98-01 Un compendium de statistiques sur les sciences et la technologie  
Février 1998
- ST-98-02 Exportations et emploi connexe dans les industries canadiennes  
Février 1998
- ST-98-03 Création d'emplois, suppression d'emplois et redistribution des emplois dans l'économie canadienne  
Février 1998
- ST-98-04 Une analyse dynamique des flux de diplômés en sciences et technologie sur le marché du travail au Canada  
Février 1998
- ST-98-05 Utilisation des biotechnologies par l'industrie canadienne - 1996  
Mars 1998
- ST-98-06 Survol des indicateurs statistiques de l'innovation dans les régions du Canada : comparaisons des provinces  
Mars 1998
- ST-98-07 Paiements de l'administration fédérale dans les industries 1992-1993, 1994-1995 et 1995-1996  
Septembre 1998
- ST-98-08 L'Analyse bibliométrique de la recherche scientifique et technologique: guide méthodologique d'utilisation et d'interprétation  
Septembre 1998
- ST-98-09 Dépenses et personnel de l'administration fédérale au titre des activités en sciences naturelles et sociales 1989-1990 à 1998-1999<sup>e</sup>  
Septembre 1998
- ST-98-10 Les flux de connaissances au Canada tels que mesurés par la bibliométrie  
Octobre 1998



ST-98-11 Estimates of Canadian Research and Development Expenditures (GERD), Canada, 1987 to 1998<sup>e</sup>, and by Province 1987 to 1996  
October 1998

ST-98-12 Estimation of Research and Development Expenditures in the Higher Education Sector, 1996-97  
November 1998

ST-98-11 Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement (DIRD), Canada, 1987 à 1998<sup>e</sup> et selon la province, 1987 à 1996  
Octobre 1998

ST-98-12 Estimation des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 1996-1997  
Novembre 1998

#### WORKING PAPERS - 1999

ST-99-01 Survey of Intellectual Property Commercialization in the Higher Education Sector, 1998  
February 1999

ST-99-02 Provincial Distribution of Federal Expenditures and Personnel on Science and Technology 1988-89 to 1996-97  
May 1999

ST-99-03 An analysis of science and technology workers: deployment in the canadian economy  
June 1999

#### DOCUMENTS DE TRAVAIL - 1999

ST-99-01 Enquête sur la commercialisation de la propriété intellectuelle dans le secteur de l'enseignement supérieur, 1998  
Février 1999

ST-99-02 Répartition du personnel et des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie selon la province 1988-1989 à 1996-1997  
Mai 1999

ST-99-03 Analyse du déploiement des travailleurs du domaine de la science et de la technologie dans l'économie canadienne  
Juin 1999

#### RESEARCH PAPERS

No. 1 The State of Science and Technology Indicators in the OECD Countries, by Benoit Godin, August 1996

No. 2 Knowledge as a Capacity for Action, by Nico Stehr, June 1996

No. 3 Linking Outcomes for Workers to Changes in Workplace Practices: An Experimental Canadian Workplace and Employee Survey, by Garnett Picot and Ted Wannell, June 1996

No. 4 Are the Costs and Benefits of Health Research Measurable? By M.B. Wilk, February 1997

No. 5 Technology and Economic Growth: A Survey, by Petr Hanel and Jorge Niosi, April 1998

No. 6 Diffusion of Biotechnologies in Canada, by Anthony Arundel, February 1999

#### DOCUMENTS DE RECHERCHE

No 1 L'État des indicateurs scientifiques et technologiques dans les pays de l'OCDE, par Benoit Godin, août 1996

No 2 Le savoir en tant que pouvoir d'action, par Nico Stehr, juin 1996

No 3 Coupler la condition des travailleurs à l'évolution des pratiques de l'employeur: l'Enquête expérimentale sur le milieu de travail et les employés, par Garnett Picot et Ted Wannell, juin 1996

No 4 Peut-on mesurer les coûts et les avantages de la recherche en santé? par M.B. Wilk, février 1997

No 5 La technologie et la croissance économique : survol de la littérature, par Petr Hanel et Jorge Niosi, avril 1998

No. 6 Diffusion des biotechnologies au Canada, par Anthony Arundel, février 1999